

## Panorama - Full Aroma Hops

---

- Gęstość **13.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **66**
- SRM **4.4**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.7 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **71 C**, Czas **45 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **40C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **71C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyszładzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (100%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	27 g	90 min	11.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	66 g	45 min	4 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	24 g	7 dni	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale